GEOGNOZYA.

II. *Postrzeżenia geognostyczne w kraju leżącym między morzem Czarném, Dniestrem i Dnieprem.*

(*Ciąg szósty*).

O trzy mile od *Kuryłowiec* a o 2 od *Mohylowa* w majętności *Chońkowcach* Panny *Czackiey*, w kilka miesięcy po ninieyszey podróży, został znaleziony kamień litograficzny, którego historya odkrycia jest taka. Uniwersytet Wileński, powziąwszy wiadomość z podróży naszey o znaydywaniu się kamienia litograficznego w Gubernii Wołyńskiey w *Kuńczy*, i po dostateczném przekonaniu się na probie udzieloney sobie, iż ten posiada wszystkie własności naylepszego kamienia litograficznego, postanowił natychmiast korzystać z owocu troskliwych swych starań o dobro krajowe, i w miesiącu czerwcu roku 1830 wysłał do *Kuńczy* Pana *Przybylskiego* przełożonego nad litografią Uniwersytetu Wileńskiego z poleceniem, ażeby otworzył karjerę kamienia litograficznego i wydobył z niey potrzebną liczbę tablic do litografii. Pan *Przybylski*, po udaniu się do *Kuńczy*, znalazł wprawdzie wskazaną sobie warstę kamienia litograficznego wychodzącą brzegiem na wierzch ziemi z pod skał, lecz tak pokruszoną na części, iż tych nie mógł użyć do wyrobienia tablic litograficznych. Niespodziane to a naturalne wydarzenie, mocno go zmartwiło; jednakże usilna chęć spełnienia korzystnie włożonego na się obowiązku, poprowadziła badania jego w dalsze strony, i uwię-

czyła pomyślnym skutkiem, nastręczając w znaczney obszerności wychodzące na wierzch ziemi warsty kamienia litograficznego w *Chońkowcach*, usposobione już od natury do łatwieyszego wydobywania i przerabiania na tablice litograficzne.

Podług wiadomości jakie powziąłem od P. *Przybylskiego*, układ geognostyczny skał stowarzyszonych z kamieniem litograficznym w *Chońkowcach*, zdaje się bydź następujący:

A) *W dole* (po wołyńsku w jarze) *leżącym za wsią, idąc z wierzchu do jego spodu, napotyka się*:

1) Warsta gruba do pół łokcia ziemi roślinney czarney.

2) Glina tłusta ciemna, dzieląca się na tafelki cieńkie, stanowi warstę grubą do ćwierci łokcia.

3) Warsta piasku żółtego, czystego, dosyć gruba.

4) Piaskowiec brunatno-żółty, stanowi warstę grubą do $\frac{1}{4}$ łokcia.

5) Piasek z konchami morskiemi formuje warstę do 2 łokci grubą.

6) Warsta kamienia wapiennego zbitego, podobnego do litograficznego, lecz z muszlami, gruba do 2 cali.

7) Warsta piasku jak pod N. 3 gruba do 1 łokcia.

8) Warsta piaskowca morskiego z gór trzeciorodnych, mająca w sobie muszle morskie, gruba od 3—4 łokci.

9) Warsta czystego piasku jak pod N. 3, gruba około ćwierci łokcia.

10) Kamień litograficzny popsuty przez wodę, niejednostayney massy, nieczysty, mający w sobie próżnie delikatno-walcowate, jakby pozostałe po wypadnięciu robaczków, stanowi warstę grubę do ćwierci łokcia.

11) Margiel szarawo-biały, skalisty, mieyscami zepsuty przez wodę z niego wypływającą, formuje warstę grubą do 5 ćwierci łokcia.

12) Kamień litograficzny, koloru szarawo-białego wpadającego w żółtawo-biały, z odłamem muszlowym i zbitym równym; po brzegach przeświecający, tyle twardy co bawarski, i tyle rozpuszczający się w kwasach; oraz zupełnie czysty, bez żadnych plam, skaz i ciał obcych; stanowi warstę grubą do pół łokcia, połamaną na wielkie plity, z których łatwo dają się wyrabiać tablice litograficzne; jakoż wyrobił z nich Pan *Przybylski* przeszło 47 sztuk bardzo wielkich tablic dla litografii Uniwersytetu Wileńskiego. Między ścianami pionowemi, niektórych plit tey warsty, znaydują się próżnie uformowane jakby z ich porysowania, mające w sobie sople wapienne z koloru i przeświecania podobne do bursztynu.

13) Warsta piaskowca wapiennego bez muszel gruba do 1 cala.

14) Kamień litograficzny tak czysty i tak dobry jak poprzedzający, lecz cokolwiek miętszy, stanowi warstę grubą do ¼ łokcia.

15) Warsta piaskowca wapiennego bez muszel, podobna do N. 13.

16) Kamień wapienny z odłamem zbitym równym, cokolwiek ciemnieyszego koloru od kamienia litograficznego, twardy, mocnego spojenia, mający w sobie zrzadka drobne muszelki, wielce z o-

pisania i świadectwa G. *Przybylskiego*, podobny do kamienia wapiennego uformowanego w wodzie słodkiey; lecz warstę tego ostatniego kamienia, widzieliśmy w *Kuńczy*, osadzoną na kamieniu litograficznym stanowiącym warstę Nru 15, w *Chońkowcach* zaś ma bydź umieszczona pod kamieniem litograficznym? Czy więc w rzeczy samey takowa warsta należy do powstania w wodzie słodkiey, lub nie, zostawuje się to dalszym badaniom; zresztą ma ona grubości przeszło 2 łokcie.

17) Kamień wapienny szarawo-biały, zbity równy, gliną oddający, cokolwiek podobny do litograficznego, lecz miękki; za wydobyciem z ziemi, paznogciem daje się skrobać, a potém twardnieje; stanowi warstę grubą do 8 cali, dzielącą się w kierunku poziomym na dwie cieńsze warsty.

18) Margiel miękki, szarawo-biały, prawie takiego koloru jak poprzedzający, stanowi pokład nie poznany w samym spodzie.

W ogólności wszystkie opisane tu warsty mają układ poziómy i są równolegle między sobą ułożone.

B) *Niedaleko od dworu w Chońkowcach:*

1) Zwierzchu glina tłusta tasama, która w poprzedzającey obserwacyi formowała drugą warstę, a pod nią leży.

2) Warsta kamienia litograficznego opisanego w poprzedzającey obserwacyi pod N. 12. Wszystkie więc skały pokrywające w pierwszém mieyscu kamień litograficzny, znikły tu w pewnym obrębie góry; przez co usposobiły to mieysce do nayłatwieyszego wydobywania z niego kamienia

litograficznego; lecz ponieważ P. *Przybylski* poźniey je odkrył a niżeli pierwsze, przeto wyrobiono w niém tylko 20 tablic litograficznych.

Nakoniec w niektórych mieyscach w *Chońkowcach* widziano łupek gliniany szary, dzielący się na delikatne blaszki, a w położeniu bardzo wiele niższém od kamienia litograficznego, dostrzeżono wydobywający się na wierzch ziemi pokład kredy białey.

Z *Kuryłowiec* udaymy się brzegami *Dniestru* do *Kamieńca-Podolskiego*, to jest przez *Kalusz*, *Uszycę*, *Studenicę* i *Kitaygorod*.

Po drodze do miasteczka *Kalusza*, w wierzchołkach wzgórkow i po nizinach, dają się zrzadka postrzegać wychodzące na wierzch ziemi gliniastey pokłady ikrowca wołyńskiego, zawierające w sobie częściami kamień wapienny zbity mocnego spojenia.

Miasteczko *Kalusz* przy uyściu małey rzeki *Kalusik* do *Dniestru*, zabudowane jest w głębokiey dolinie, która musiała bydź niegdyś zatoką *Dniestru*; wjazd do niego jest przykry, albowiem przypada spuszczać się z wysokich gór; tych części wierzchnie złożone są z ikrowca wołyńskiego, a spod z łupka glinianego, który nieraz dotąd w wielu innych mieyscach widzieliśmy. Ikrowiec tuteyszy nie zachowuje równoległego położenia z łupkiem glinianym widać więc ze skały te należą do odmiennych formacyy.

Dniestr w *Kaluszu* płynie środkiem głębokiey i obszerney doliny, przeto brzegi jego teraźnieysze są nizkie i pokryte ziemią marglową; w brzegach zaś rzeki *Kaluszyk*, podług obserwacyy P.

Andrzejowskiego, jest następujący układ warst poziomie leżących.

1) Warta szarey waki drobno-ziarnistey, złożoney z fełdspatu trawiasto-zielonego, gruba od 1 do 6 cali.

2) Takaż sama szara waka łupkowa jak poprzedzająca, lecz w warście grubey do 3 łokci.

3) Łupek gliniany zielonawo-szary, zwietrzały, stanowi warstę grubą 1 łok. dzielącą się na cieńkie, kruche warstewki.

4) Łupek gliniany także zwietrzały, lecz koloru brunatnawo-czarnego, przytém, zawiera w sobie wiele miki, stanowi tyle grubą warstę co poprzedzający i podobnie się dzieli na blaszki.

5) Łupek gliniany ozerwonawo-brunatny, mocny, w bardzo grubey warście.

6) Łupek gliniany zielonawo-szary z listkami miki, zwietrzały, formuje warstę grubą do 1 łokcia, dzielącą się łatwo na cieńkie warstewki.

7) Szara waka łupek o ziarnach średniey wielkości, zawierająca w sobie ziarna feldspatu zielonego, spojone spatem wapiennym białym mocno błyszczącym, formuje warstę grubą do 2 łokci.

8) Szara waka cieńko-warstowa, niepoznana w swym spodzie.

Okolice leżące między *Kaluszem* a *Uszycą*, są gliniaste i w wielu mieyscach zawierają skały ułożone podług porządku następującego:

1) Kamień wapienny zbity szary, zawierający w sobie mieyscami słoje ścisle spojone ikrowca wołyńskiego; skała ta w całey swey massie posiada mocne spojenie i używa się na kamień ciosowy.

2) Pokład łupka glinianego jak w wielu innych dotąd widzianych mieyscach.

W górze leżącey przy wjeździe do *Uszycy*, leżą skały podług układu:

1) Warsta ikrowca wołyńskiego gruba do 20 łokci.

2) Takiey samey grubości warsta kredy z krzemieniami, które w miarę zbliżania się do spodu warsty, coraz są grubsze.

3) Warsta złożona z krzemieni i ułamków kamienia wapiennego.

4) Warsta szarey-waki łupkowey, lecz tak cieńko-ziarnistey, że tych gołem okiem doyrzeć nie można, za tchnięciem zapach gliny wydaje, i formuje cieńką warstę.

5) Szara waka jak wszędzie.

6) Łupek gliniany rozmaitego koloru.

W górze *Jasła* w *Studnicy*, widać skały:

1) Ikrowiec wołyński, formujący warstę bardzo grubą.

2) Kamień wapienny zbity mocnego spojenia z *Serpulami*.

3) Warsta bardzo gruba, złożona z ułamków szarey waki niezmiernie cieńko-ziarnistey, z krzemieni zdrowych i zwietrzałych, oraz z ułamkaów kredy.

4) Szara waka łupkowa, drobno-ziarnista, zielonawo-szara, zawierająca ziarna szare kwarcu i trawiasto-zielone feldspatu; przy tém ma spojenie słabe, i formuje warstę nie bardzo grubą.

5) Warsta kamienia wapiennego zbitego, z odłamem delikatno-zadziorowym, koloru ciemno-szarego; warsta ta posiada mocne spojenie, dzieli się na cieńsze warsty mające grubości do 4 cali, a

całym swym zbiorem, stanowi warstę grubą przeszło ½ łokcia.

6) Łupek gliniany, czarnawo - brunatny i zielonawo-szary z miką słabego spojenia; obie te odmiany co do koloru, mięszają się z sobą.

7) Warsta kamienia wapiennego zbitego z odłamem zadziorowym, w kolorze szarym, z mocném spojeniem, dzieląca się poziomie na cieńsze warsty.

8) Łupek gliniany stanowi warstę bardzo grubą.

9) Szara waka łupkowa, drobno-ziarnista, formuje warstę niepoznaną w swym spodzie.

Nie dojeżdżając do *Kitaygorodu* na 2 wiorsty, napotyka się góra złożona z dwóch następujących skał:

1) Kamień wapienny szaro-biały, ziarnisty, bez blasku, złożony z ziaren szarych i białych; w massie swey cokolwiek gębczasty, stanowi warstę do kilku łokci grubą.

2) Pod nim leży konglomerat, mający w sobie zaokrąglone krzemienie, świeże i zwietrzałe, rozmaitey wielkości, mocno spojone w jednę massę kamieniem wapiennym podobnym do poprzedzającey skały.

Między temi dwoma pokładami, znayduje się grota, mająca długości i szerokości 8 łokci, a połowę tego wysokości, w którey ze ściany tylney wypływa źródło wody bardzo zimney.

Droga do miasteczka *Kitaygorod*, odległego od *Kamieńca - Podolskiego* wiorst trzy, idzie wpoprzek głębokich dolin wpadających do *Dniestru*, ztąd jest niewygodna i górzysta; a ponieważ miasteczko to, położone jest w głębokiey dolinie, zatem przy wjeździe do niego, przychodzi spuszczać

się z przykrey góry, która ma skład geognostyczny następujący:

1) Kamień wapienny konchowy, mocnego spojenia, mięszający się z ikrowcem.

2) Kamień wapienny kruchy, bogaty w muszle wielkie: *pectunculus*, *lucina*, *venus*, *pecten*, *turritella*, *trochus*, *turbo*, *monodonta* i *bulla*.

3) Warsta krzemieni.

4) Kamień wapienny zielonawo-szary, z odłamem zbitym, delikatno-zadziorowym.

5) Warsta podobney skały do poprzedzającey, lecz słabego spojenia, jakby zwietrzała.

6) Kamień wapienny szary, mieyscami zbity równy, mieyscami ziarnisty, ukazujący w sobie zrzadka błyszczące blaszki spatu wapiennego, to jest, zupełnie podobny do znaydującego się w *Kamieńcu-Podolskim*.

Po drodze zaś pocztowey z *Kuryłowiec* do *Kamieńca-Podolskiego*, w jarze leżącym przy wsi *Wierzbowcu*, odległey od *Kuryłowiec* wiorst 8, daje się postrzegać układ warst taki:

1) Warsta gliny pospolitey z ułamkami kamienia wapiennego.

2) Kamień wapienny konchowy, zbity.

3) Ikrowiec wołyński.

4) Warsta krzemieni pomięszanych z ułamkami kamienia wapiennego.

5) Łupek gliniany koloru brunatnego jak wszędzie wyżey.

Te same skały i w podobnym układzie, znaydują się w okolicach miasteczka powiatowego *Litnowce*.

Kamieniec-Podolski miasto guberńskie, zabudowane na skale wapienney, wzniesioney nad o-

kolice przyległe w postaci ostrokręgu ściętego. Rzeka *Smotrycz*, rozdzielając się tu przy fortecy na dwa koryta, oblewa prawie w około całe miasto. Obywatele *Kamieńca-Podolskiego* utrzymują że skała pomieniona trzyma się tylko brzegów miasta, i że we środku jey niemasz; mniemanie swoje opierają na postrzeżeniu, że studnie dają się tylko kopać pośród miasta, po brzegach zaś, skała robi przeszkodę zagłębianiu się do ziemi. Skład geognostyczny pomienioney góry jest następujący:

1) Z wierzchu leży kamień wapienny zbity zwietrzały koloru ciemno-szarego, zawierający *astraea*, *madrepory*, i *fungia?*

2) Tenże sam kamień wapienny co wyżey, lecz mocnieyszego spojenia, zawierający bardzo obficie: *helicites*, *turbinoliae*, *terebratulae*, *trilobites*, *pedunculi encrinitorum* i niektóre dwuskorupowe.

3) Kamień wapienny ciemno-szary, z odłamem zbitym równym, bardzo mocnego spojenia, bez *fossyliów*, stanowi warstę do 20 łokci w grubości dochodzącą, i podzieloną mieyscami na części graniasto-słupowey postaci. Skały tey używają do budowli i na bruki, biją ją na sztuki lub kruszą za pomocą prochu.

4) Łupek gliniany taki jak około *Mohylewa.*

Kamień zatem wapienny, znaydujący się pod *Kamieńcem-Podolskim*, należy do gór przechodowych; w niektórych mieyscach zawiera w sobie drobne blaszki spatu wapiennego i nabiera składu ziarnistego z blaskiem szklistym; w ostatnim tym razie ma spojenie mocne, używa się do bruku, przyymuje zapewne dobry polor, i może posłużyć zamiast marmuru; w ścianach zaś odkrytych przy rzece, stojących pionowie, ukazuje wyraz nie po-

dział na warsty poziomie ułożone. Okolice tego miasta, są gliniaste, nie równe, i niemają skał naniesionych.

O trzydzieści wiorst od *Kamieńca-Podolskiego*, przy granicy z Galicyą Austryacką, nad *Zbroczą*, w *Czarnych-Kozińcach* wznoszą się góry znaczney wysokości, których skład jest następujący.

1) Kamień wapienny zbity bez blasku z odłamem niewyraźnie zadziorowym, koloru szarego, mający plamki ochrowo-żółte i białe; posiada przytém mocne spojenie, zawiera w sobie wielkie mnóstwo drobnych muszelek morskich, nie łatwych do oznaczenia, między któremi wyraźnie daje się postrzegać: *dentalium*, *terabratula*, i jakby bardzo delikatne belemnity białe.

2) Warsta kamienia wapiennego zbitego, także w kolorze szarym bez blasku, z plamkami białemi, który za tchnięciem mocny zapach gliny wydaje, nie ma w sobie *fossyliów*, zawiera wiele blaszek błyszczących spatu wapiennego i jakby części oddzielne, w postaci robaczkow żółtawo-szarych, ułożone. Kamień ten formuje warstę grubą 3 łokcie.

3) Cieńka warsta gliny marglowey, uformowana jakby z rozkładu łupka marglowego; glina ta słabo się burzy z kwasami, kolor ma szary, w dotknięciu tłusta; zawiera w sobie ziarna okrągłe marglu stwardniałego w kolorze białym, i jest zupełnie podobną do tey gliny, która w okolicach *Nikołajewa*, w kopalni kamienia wapiennego konchowego w *Ułanskoy idzkoy Słabodzie*, ukazała w sobie przytomność soli kuchenney.

4) Cieńka warsta gipsu włóknistego w kolorze czystym białym, mając mieyscami w sobie

cząstki węgla kopalnego czarnego w proszku ułożone w rospadlinkach przecinających poprzecznie odłam włóknisty.

5) Gips blaszkowy (*Blaettriger Gips W.*) w kolorze białym, pomięszany z szarym w plamy, stanowi warstę do 10 łokci grubą. Mieyscami w nim znaydują się osadzone massy selenitu białego z doskonałą przezroczystością okrystalizowane wkoło.

6) Kamień wapienny ciemno-popielaty, z odłamem zbitym równym, lub bardzo delikatno-zadziorowym, mocnego spojenia, podzielony na warsty poziomie leżące, grube do kilku cali. Ponieważ kamień ten, czasu skrobania jego nożem, wydaje zapach podobny do woni piór przypalonych wypada więc go nazwać kamieniem śmierdzącym (*Stingstein Wer Pierre de porc Fran.*)

Na cmentarzu w *Czarnych-Kozincach*, o wiorstę od wyżey opisaney góry, w mieyscu nie wiele podniesionėm nad poziom rzeki *Zbrucz*, pod gliną pospolitą, znayduje się w postaci wolnych sztuk alabarst koloru śnieżno-białego, dochodzących wielkością łokcia sześciennego, a woz ich jeden, kosztuje na mieyscu złotych dziesięć. W témże samém miasteczku, w górze pod pałacem dziedzica, widziano układ warst poziomie leżących podług porządku:

1) Gips włóknisty, stanowiący warstę grubą kilka cali.

2) Alabastr doskonale biały w warście grubey do 10 łokci, złożoney z części oddzielnych rozmaitey wielkości.

3) Piaskowiec wapienny, cieńko-ziarnisty, stanowi warstę grubą do 2 łokci.

4) Kamień wapienny zbity równy (*Zechstein?*) w kolorze dymowo-szarym, bez *fossyliów*.

5) Kamień wapienny do poprzedzającego podobny lecz z *fossyliami*.

6) Łupek marglowy w kolorze ciemno-szarym, formuje warsty nieprzechodzące w grubości jednego cala.

W wąwozie przyległym tey górze, kopiąc fundamenta, natrafiano na litomargę zsiadłą (*Festes Steinmark W.*), koloru żółtawo-białego, którey żadnym sposobem nie można wziąć za ziemię suknowalską; albowiem, prócz wielu innych charakterów, tém się jeszcze od niey różni, iż leżąc w powietrzu nie ulega popękaniu na ułamki.

Okolice *Czarnych-Koziniec* są nierówne, grunt gliniasty, skał naniesionych nie widać. W korycie zaś rzeki *Zbrucz* znaydują się sztuki naniesione: 1) eurytu czerwonego z żyłami białemi kwarcu, 2) kamienia wapiennego zbitego z warstami współśrodkowemi rogowca żółtawo-szarego, 3) rogowca z wyciskami muszel, 4) kamienia wapiennego bardzo gębczastego.

W *Zwańcu* niedaleko uyścia *Zbruczy* do *Dniestru*, odkrywa się ten sam kamień wapienny przechodowy jaki stanowi posadę okolic *Kamieńca-Podolskiego*.

We wsi *Szustowce*, odległey 5 wiorst od *Czarnych-Koziniec*, jest jar, w którym widać skały w takim porządku:

1) Piaskowiec wapienny drobno-ziarnisty, mający w sobie *cerithium*, *venus* i t. d. stanowi warstę grubą 3 łokcie.

2) Kamień wapienny zbity podobny do znaydującego się w *Czarnych-Kozińcach* na gipsie.

3) Margiel stwardniały, dzielący się na cienkie warsty, koloru ciemno-szarego.

Pod miasteczkiem *Satanowem* wychodzi na wierzch ziemi gliniastey, kamień wapienny konchowy, miękki, koloru żółtawo i szarawo-białego, zawierający w sobie wielką ilość *cardium*, *cerithium*, *trochus*, *turbo* i *modiola*. Same zaś miasteczko *Satanów* leży nad *Zbruczą* na kamieniu wapiennym przechodowym, podobnym do znaydującego się w *Kamieńcu-Podolskim*. Nadto kamień tuteyszy przechodowy zawiera: *turbinola*, *encrinites*, *terebratula*, *trigonia*, *trilobites*, i potém ukazuje się jeszcze raz o 3 wiorsty od *Satanowa* w okolicach wsi *Satanowiec*.

W *Martynówce* o 10 wiorst od *Satanowa*, w górze niedaleko *Zbruczy*, wychodzą na wierzch warsty poziomie leżące:

1) Kamień wapienny zbity w kolorze szaro-białym, zawierający obficie: *cardium*, *tellina*, *turbo*, *serpula*, *cerithium*, i *dendryty*.

2) Warsta kredy z ułamkami *ostrea*.

3) Kamień wapienny zbity w kolorze ciemnieyszym od poprzedzającego, zawierający wiele muszel dwuskorupowych: *bucardium*, *gasterochemius* i *buccina*.

4) Kamień wapienny zbity z ziarnami kwarcu oraz ułamkami *cerithium* i *turbo*.

5) Kamień wapienny konchowy, ochrawo-żółty, mający *cerithium* i *turritella*.

6) Piasek białawo-szary, zawierający obficie *pectunculus*, *trochus*, *ostrea*; mniey obficie, *arca*, *opercula trochidum*, *turritella*, *venericardia*, *natica* i *lucina*.

7) Kamień wapienny konchowy szarawo-biały

zawierający buyne ziarna kwarcu, i obficie *ostrea* i *pecten*.

8) Piasek podobny do poprzedzającego, przytem ma w sobie ułamki kwarcu, i cząstki czyżykowo-zielone, zapewne chlorytu.

O 25 wiorst od *Kamieńca-Podolskiego*, na gościncu partykularnym do *Krzemieńca*, w okolicach miasteczka *Lanckorona*, na lewym brzegu rzeki *Zwańczyk*, znayduje się góra, tey skład geognostyczny warst poziomie ułożonych, jest taki:

1) Glina pospolita stanowi warstę do kilku sążni grubą, złożoną z trzech słojów; z których wierzchni jest koloru żółtawo-szarego, drugi pod nim koloru czarnego, a trzeci pod spodem pierwszych dwóch ułożony, ma kolor mieyscami żółtawo-szary.

2) Margiel stwardniały koloru żółtawo-białego, z odłamem zbitym, równym, w muszlowy przechodzącym, formuje warstę grubą ½ łokcia.

3) Piaskowiec wapienny, mogący się raczey uważać za kamień wapienny, albowiem zawiera bardzo wiele cząstek okrągło-ziarnistych wapna, jest koloru żółtawo-białego, kruchy, stanowi warstę grubą do ¼ łok., trzy razy naprzemian ułożoną z górną warstą.

4) Margiel stwardniały szaro-biały, z odłamem zbitym równym, do kredy podobny, piszący; warsta zaś jego ma grubości ½ łokcia.

5) Piaskowiec wapienny podobny do N. 3, lecz ziarna w nim kwarcowe są grubsze, zawiera oraz *serpula* i *trochus*.

6) Kamień wapienny zbity, szarawo-biały, z odłamem drobno-ziarnistym, przechodzącym w dro-

bno-blaszkowy, mocnego spojenia, zawierający madrepory.

7) Kamień wapienny konchowy, w kolorze szarym z cząstkami ochrowo-żółtemi; przytém zawiera w sobie muszle: *cardium* i stanowi warstę grubą 1½ łokcia.

8) Kamień wapienny, podobny do znaydującego się w *Kamieńcu-Popolskim*, dymowo-szary, z odłamem zbitym równym, mieyscami blaszkowym; zawiera wiele *fossyliów* jako to: *sarcinula astraea*, *terebratula*, *helicites*, *agaricites* i t. d. Skała ta ulega rozkładowi, i dzieli się na ułamki średniey wielkości.

9) Warsta kamienia wapiennego szarego, z odłamem zbitym delikatno-zadziorowym, gruba do kilku cali, i naprzemian ułożona z podobnie grubemi warstami łupka glinianego w kolorze zielonawo-szarym, który w brzegach swych odkrytych ulega zwietrzeniu. Cały zbiór tych słojów, stanowi warstę do 1½ łokci odkrytą, spodem swoim osadzoną w ziemi napływowey.

Przy wsi *Uwsia*, kamień wapienny zbity szary, mający w sobie *serpula*, *cerithium*, *trochus*, *cardium* i *venus*, stanowi łańcuch gór długi przeszło 3 wiorsty, znacznie wzniesiony nad poziom okolic przyległych, i w kierunku poprzecznym, podzielony na części. Zresztą grunt tu jest gliniasty, postaci falistey; lasów mało, po dolinach rośnie dąb, jawor, brzoza i klon.

We wsi *Kurnik* nad małą rzeką *Bałwaniec* dobywają z pod gliny margiel stwardniały szarawo-biały i kamień wapienny szarawo-biały, gębczasty, z marglem *venus*, *trochus*, *turbo*, *cerithium*, *turitella* i *serpula*.